

BIOPROSPECÇÃO DE LIPASES EM BACTÉRIAS DO SOLO DA MATA ATLÂNTICA, SANTOS-SP (APOIO UNIP)

Aluna: Jessika Morais de Souza

Orientadora: Profa. Dra. Luciana A. Avila Lee

Curso: Ciências Biológicas

Campus: Santos Rangel

Indústrias biotecnológicas vêm buscando novos produtos, como enzimas, a fim de otimizar processos e aumentar o rendimento. O uso comercial de lipases é um negócio de bilhões de dólares que compreende ampla variedade de aplicações, seja na área farmacêutica, ambiental, cosmética, alimentícia ou agrícola. O presente estudo teve por objetivo analisar a produção de lipases por bactérias do solo da Mata Atlântica. Para tanto, bactérias isoladas do solo de Fortaleza de Itaipu, Praia Grande, SP, foram analisadas pelo método qualitativo de degradação do substrato lipolítico Tween 20. A atividade lipolítica foi caracterizada após cinco dias de incubação das culturas a 30°C, por meio da presença de halo de degradação ao redor da colônia que formou cristais de cálcio de ácido láurico, liberado pela reação da lipase e pela completa degradação dos sais lipídicos, visualizado após adição de solução de vermelho de fenol. Dentre os dados analisados foi demonstrado alto potencial de lipases nas bactérias; das 59 bactérias do solo analisadas, 87,5% são capazes de degradar lipídios e, em sua maioria, 54,8% apresentam ótimo índice enzimático com mínimo de 1,27 e máximo de 100. O bioma Mata Atlântica, um *hotspot* nacional, demonstrou ser uma importante fonte de lipases microbianas.